

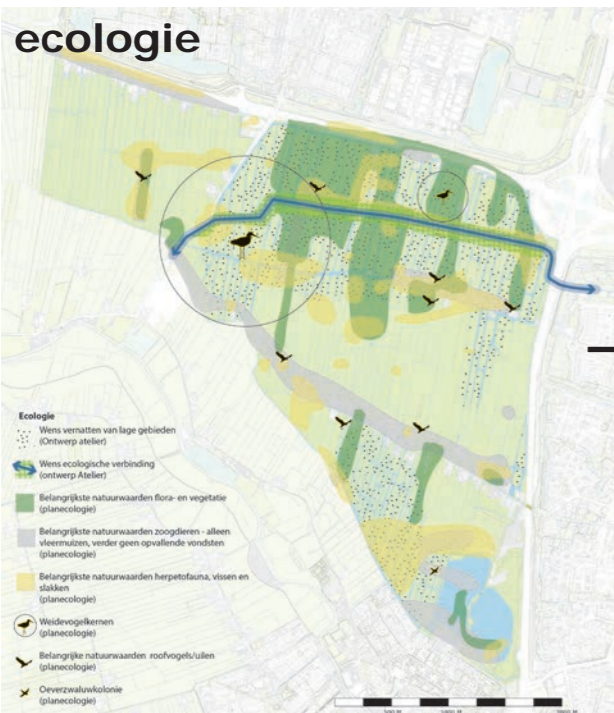
beleid



wensen omgeving



ecologie



Landschappelijk raamwerk



Landschappelijk raamwerk

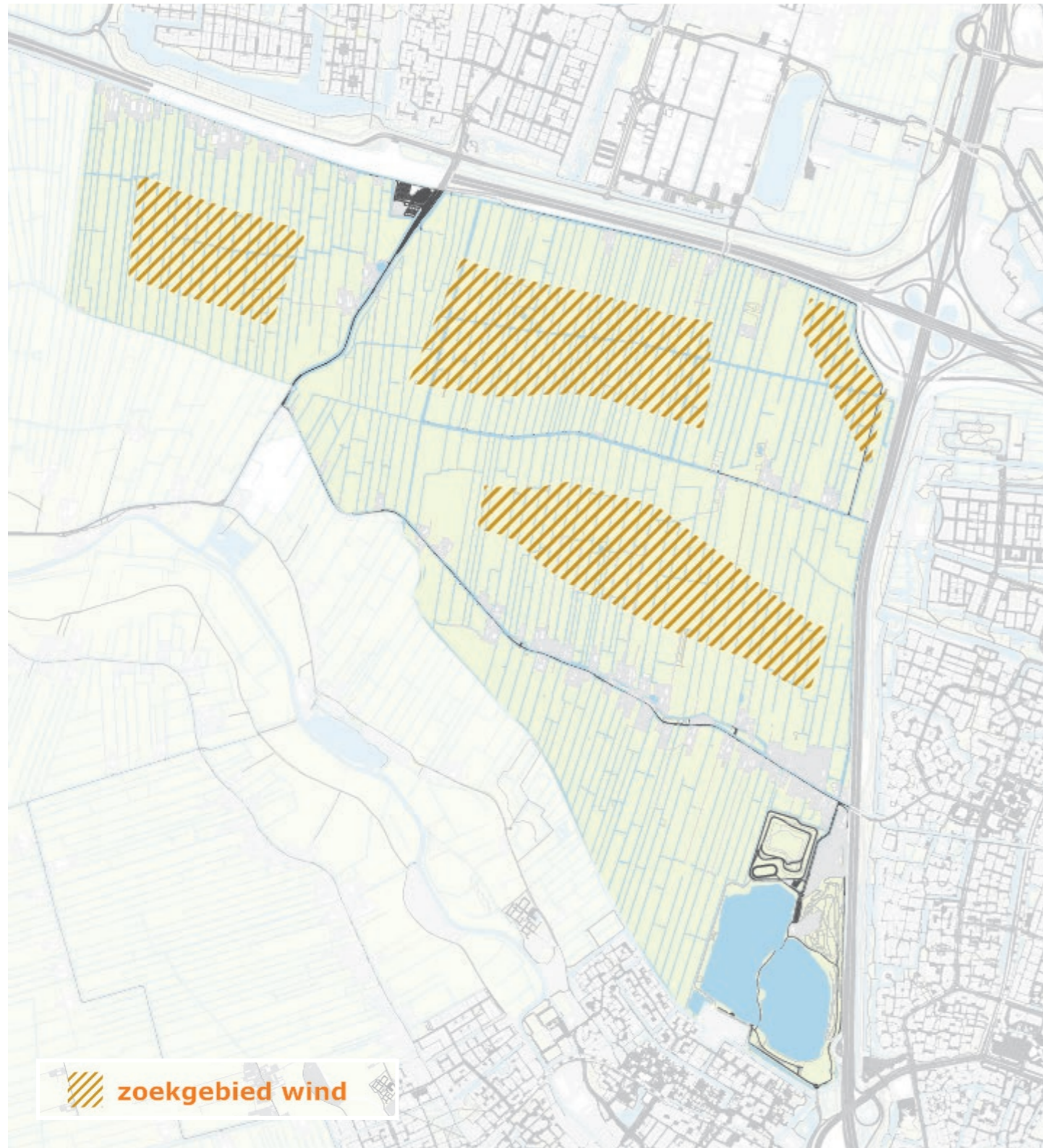
Het landschappelijk raamwerk is opgebouwd uit verschillende elementen: de ondergrond, bodem en water maar ook groen, ecologie, en infrastructuur. Het bouwt voort op de kenmerkende en waardevolle eigenschappen van het landschap, als de boerderijlinten en slagenverkaveling. Het raamwerk is een groenblauwe drager waarin ook recreatieve routes zijn opgenomen. Het verbindt Rijnenburg en Reijerscop met de omgeving, zowel het Groene hart als de omliggende gemeenten, de stedelijke omgeving.

De ontwerpateliers en werkbijeenkomsten, bestaande ecologische kennis en bestaand beleid hebben het raamwerk verrijkt met ideeën, wensen en bestaande plannen. Bijvoorbeeld de wens vanuit het Schuurlab voor een verbinding tussen de Ringkade en de Nedereindseweg is opgenomen maar ook een noordzuid route als verbinding tussen Strijkviertel en de Nedereindseweg.

Het raamwerk vormt de basis voor de inpassing van zonnevelden en/of windmolens.

Per scenario wordt vervolgens onderzocht waar, gekoppeld aan de energie-invoering, mogelijkheden zijn dit raamwerk aan te vullen en verder te verfijnen. Dit kan door het aanbrengen van extra water en/of door het toevoegen van extra beplantingen.

Bouwsteen windenergie

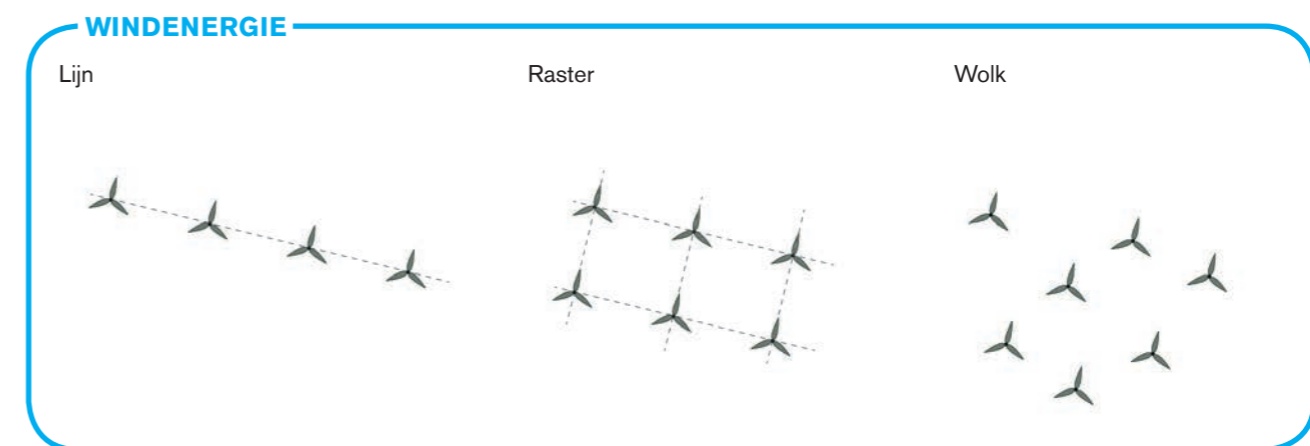


Voor Reijerscop ligt de keuze voor:

- behoud van het huidige open landschap zonder bijplaatsing van windmolens;
- behoud als landbouwgebied gecombineerd met de ontwikkeling van een permanent windpark (in een lijn-, raster- of wolkopstelling).

Gegeven de belemmeringen vanuit wind energie zijn voor windenergie 2 oost-west georiënteerde zoekgebieden denkbaar:

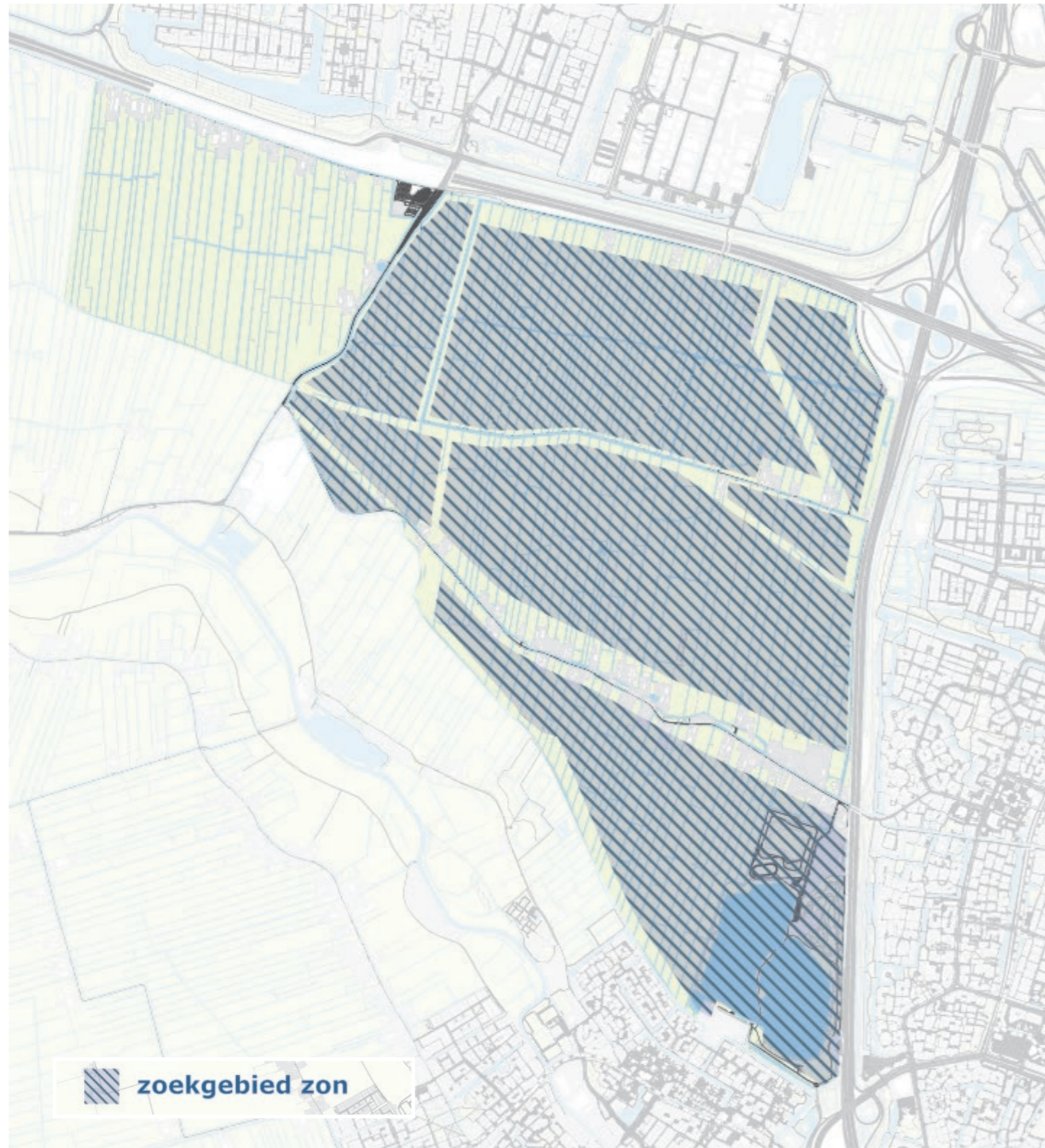
- parallel aan de A12, vanaf Reijerscop tot knooppunt Rijnenburg (met een onderbreking ter plaatse van de hoogspanningsleidingen)
- tussen de Ringkade en de Nedereindseweg



Plaatsing Ten aanzien van de ontwikkeling van windenergie zijn drie manieren voor de plaatsing van windmolens denkbaar:

- een lijnopstelling;
- een regelmatig raster;
- een wolk.

Bouwsteen zonne-energie



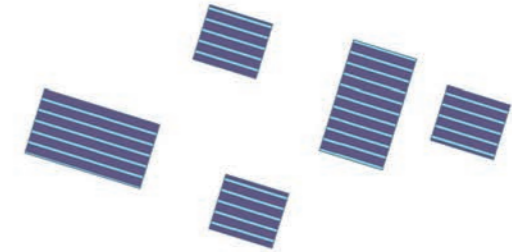
Behalve belemmeringen zoals hoogspanningsmasten en ondergrondse leidingen is het gehele gebied van Rijnenburg potentieel zoekgebied voor zonne-energie, met uitzondering van Reijerscop. Reijerscop is geen pauzeland. Voor Reijerscop wordt ook op termijn geen woningbouw voorzien en kent derhalve een duurzaam agrarisch perspectief. Een landbouwkundig gebruik van de gronden is te combineren met de bouw van windmolens, welke hier permanent kunnen worden ontwikkeld. De ontwikkeling van windenergie in Reijerscop kan bijdragen aan een versterkte economische positie van de landbouw.

ZONNE-ENERGIE

Geconcentreerd



Verspreid

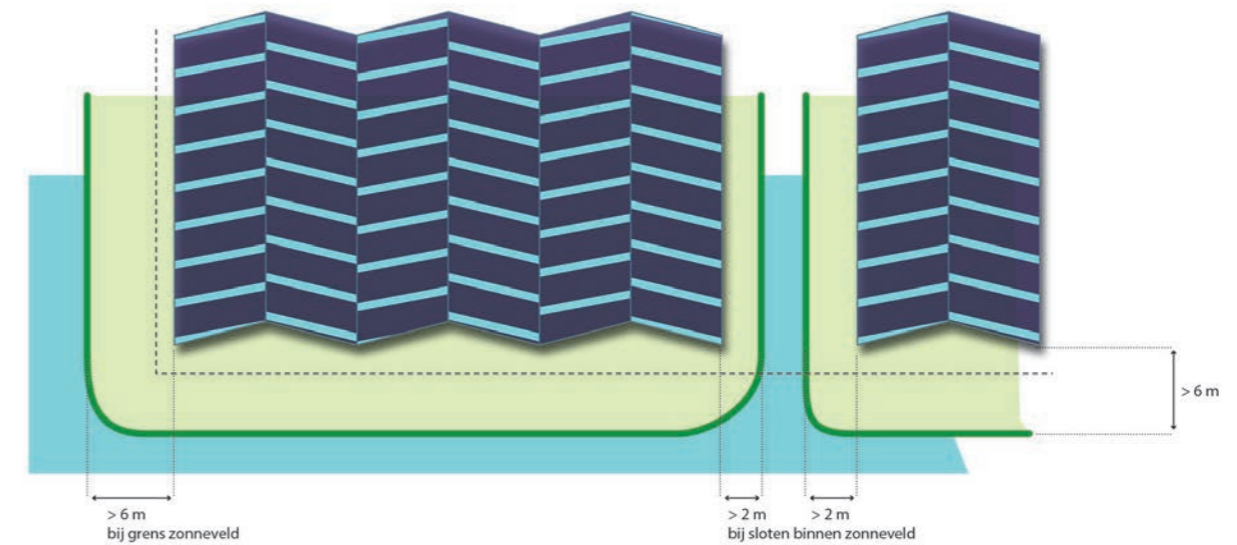


Ten aanzien van de plaatsing van zonnepanelen zijn op hoofdlijnen twee manieren denkbaar:

- een zoveel mogelijk geconcentreerde ontwikkeling;
- een meer verspreide ontwikkeling.

In beide gevallen zijn er ten aanzien van de ruimtelijke inpassing twee benaderingswijzen mogelijk: 'uitdragen' en 'verdragen'.

Zowel bij een geconcentreerde ontwikkeling als bij een gespreide ontwikkeling behoort de inpassing in de bestaande kavelstructuur en het behoud van zichtlijnen expliciet aandacht. Anders dan bij windenergie worden bij zonneparken grote aaneengesloten arealen ontwikkeld. Voorkomen moet worden dat de bestaande landschappelijke kwaliteiten door een groot veld aan zonne-akkers verloren gaan.



Uitgangspunt is dat de zonnepanelen zich in de historisch gegroeide kavelstructuur voegen.

Bij de plaatsing wordt de 'dakconstructie' altijd als eenheid aangehouden bij het plaatsen en niet halverwege "afgekapt" zodat men niet tegen onaantrekkelijke onderkanten aankijkt.

Met name in de open komgebieden moet worden voorkomen dat het beeld ontstaat van een aaneengesloten 'zee' van zonnepanelen ontstaat. Het is essentieel dat lange doorzichten en een ruimtelijke geleding wordt aangebracht.

Om de zonnepanelen heen wordt daarom een afstand van zonnepanelen tot de slootkant van minimaal 6 meter aangehouden. In deze 6 meter kan ook het eventuele hekwerk plaats krijgen.

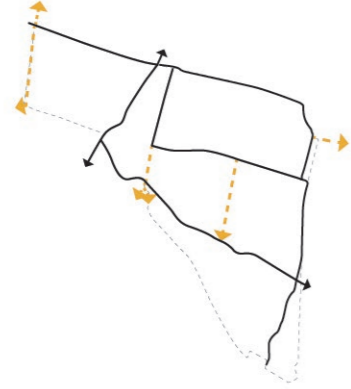
Binnen het zonnepark wordt een maat van minimaal 2 meter tot de slootkant aangehouden.

Met een slootbreedte van gemiddeld 2 meter en minimaal 2 meter aan weerszijde wordt de slagenverkeveling door minimaal 6 meter brede lijnen in het landschap aangezet.

Doordat uitsluitend met hele (en geen halve) dakeenheden te werken zal in de praktijk deze minimale breedte oplopen.

Bouwsteen landschap

Versterken recreatieve verbindingen



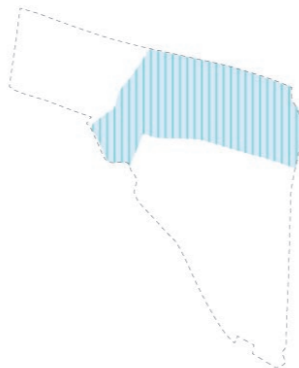
Vernatten lage delen komgronden



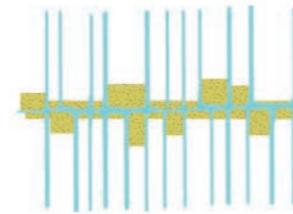
Beplanting langs snelwegen



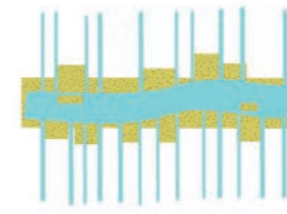
Toevoegen roeiwater



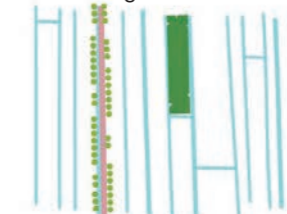
Versterken van de wetering



Toevoegen kreek



Beplanting recreatieve ontsluiting



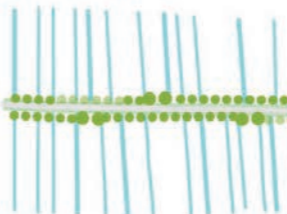
Rietkragen langs sloten



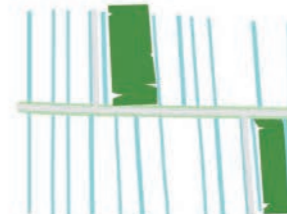
Vergroenen linten



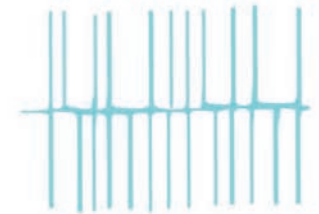
Vergroenen van de kade



Stroken parkbos



Behouden slagenverkaveling



Bouwstenen landschap

Uitgangspunt is dat de ontwikkeling van de herwinbare energie hand in hand gaat met de versterking van het groenblauwe raamwerk. De ontwikkeling van het energielandschap moet nieuwe ruimtelijke, ecologische en recreatieve kwaliteit aan het gebied toevoegen. Daartoe kan een breed palet aan bouwstenen worden ingezet, waarmee deels ook invulling kan worden gegeven aan de ideeën die vanuit de omgeving zijn aangedragen.

Versterken recreatieve verbindingen

A12 en A2 vormen sterke barrières in de recreatieve bereikbaarheid van het plangebied. Daarnaast is het gebied zelf recreatief beperkt ontsloten. De recreatieve waarde van het gebied wordt versterkt door de recreatieve verbindingen met de omgeving te verbeteren en door het gebied zelf met fiets- en wandelpaden meer toegankelijk te maken.

Vernatten lage delen komgronden

Kenmerkend voor het plangebied is het onderscheid tussen stroomrug en komgronden. De komgronden liggen lager, zijn natter en bestaan uit klei op restveen. Dat restveen is gevoelig voor oxidatie, waarbij CO₂ vrijkomt. Vernatting maakt deze gebieden aantrekkelijk als weidevogelgebied, leidt tot de ontwikkeling van een meer gedifferentieerde vegetatie (gevarieerde slootkanten, kruidenrijk grasland) en vertraagt de inklinking van het resterend veenpakket. Daarbij maakt deze vernatting het kenmerkend onderscheid tussen stroomrug en kom ruimtelijk meer herkenbaar hetgeen de eigenheid van het gebied hernieuwde kracht bijzet.

Beplanting langs snelwegen

Gekoppeld aan de A2 en A12 kan de groenstructuur worden versterkt. Hiermee worden deze snelwegen sterker afgeschermd

Toevoegen van roeiwater

De ontwikkeling van roeiwater vormt een verbreding van de recreatieve gebruiksmogelijkheden waar vanuit de omgeving vraag naar is. Hierbij gaat de wens uit naar een recreatief roeiwater van circa 2200 bij 80 meter. Deze informatie komt voort uit een separaat onderzoek naar de haalbaarheid van een roeibaan door Sweco.

Versterken van de wetering

De Middewetering is in potentie een belangrijke oost-west gerichte ecologische verbinding. De ecologische betekenis hiervan kan worden versterkt door langs de oevers riet- en moerasbermen te ontwikkelen. Idealiter wordt de wetering zelf hierbij tevens verbreed waardoor letterlijk meer ruimte ontstaat voor watergebonden natuurontwikkeling, zowel op het gebied van flora als fauna.

Toevoegen Kreek

Oude stroomdraden in de ondergrond verraden dat vroeger meer kreekachtige structuren in het plangebied aanwezig waren. De ontwikkeling van een nieuwe kreek kan de 'kapstok' zijn waaraan kleinere energie-initiatieven worden gekoppeld en daarmee deze initiatieven in het landschap verankerd. De kreek breidt de capaciteit voor waterberging uit.

Beplanting langs nieuwe recreatieve ontsluiting

Afhankelijk van hun positie in het landschap kan langs de nieuwe recreatieve ontsluitingswegen beplanting worden aangebracht, variërend van knotwilgen tot opgaande laanbeplanting. Hierbij ziet men tussen en onder de bomen door op het aanliggend landschap. Bij de beplanting op de Meerndijk is het van belang dat het asymmetrisch profiel behouden blijft.

Ontwikkelen rietkragen langs sloten

In de lager gelegen, meer natte komgebieden kunnen kavelsloten worden verbreed en/of langs watergangen rietbermen worden ontwikkeld. Deze voegen extra kleur, tekening en seizoensdynamiek aan het landschap toe. Daarbij versterken zij de milieudiversiteit. Deze rietkragen lijken met name een kansrijke bouwsteen voor de inpassing van de relatief lage zonnevelden. Zij ontnemen niet het zicht op het zonneveld maar filteren wel het zicht op deze velden, zij brengen als het ware een vitrage om de zonnevelden aan.

Vergroenen linten

De linten kunnen ruimtelijk worden aangezet door het versterken van de wegbepanting, het stimuleren van erfbeplantingen, het plaatselijk aanbrengen van bosschages / geriefhoutbosjes en de aanleg van kleine boomgaarden. Hierbij blijven doorzichten vanuit het lint op het aanliggend landschap behouden. Dit versterkt het contrast tussen de beslotenheid van het lint en de openheid van het aanliggend polderland. Deze ingreep komt roofvogels, waaronder uilen, en vleurmuizen ten goede.

Vergroenen van de kade

De recreatieve aantrekkelijkheid van de Ringkade kan door het aanbrengen van kadebeplantingen worden versterkt. Het gaat hierbij om relatief smalle struweelopstanden die regelmatig worden afgezet. Deze beplantingen zijn ook interessant voor zangvogels en insecten.

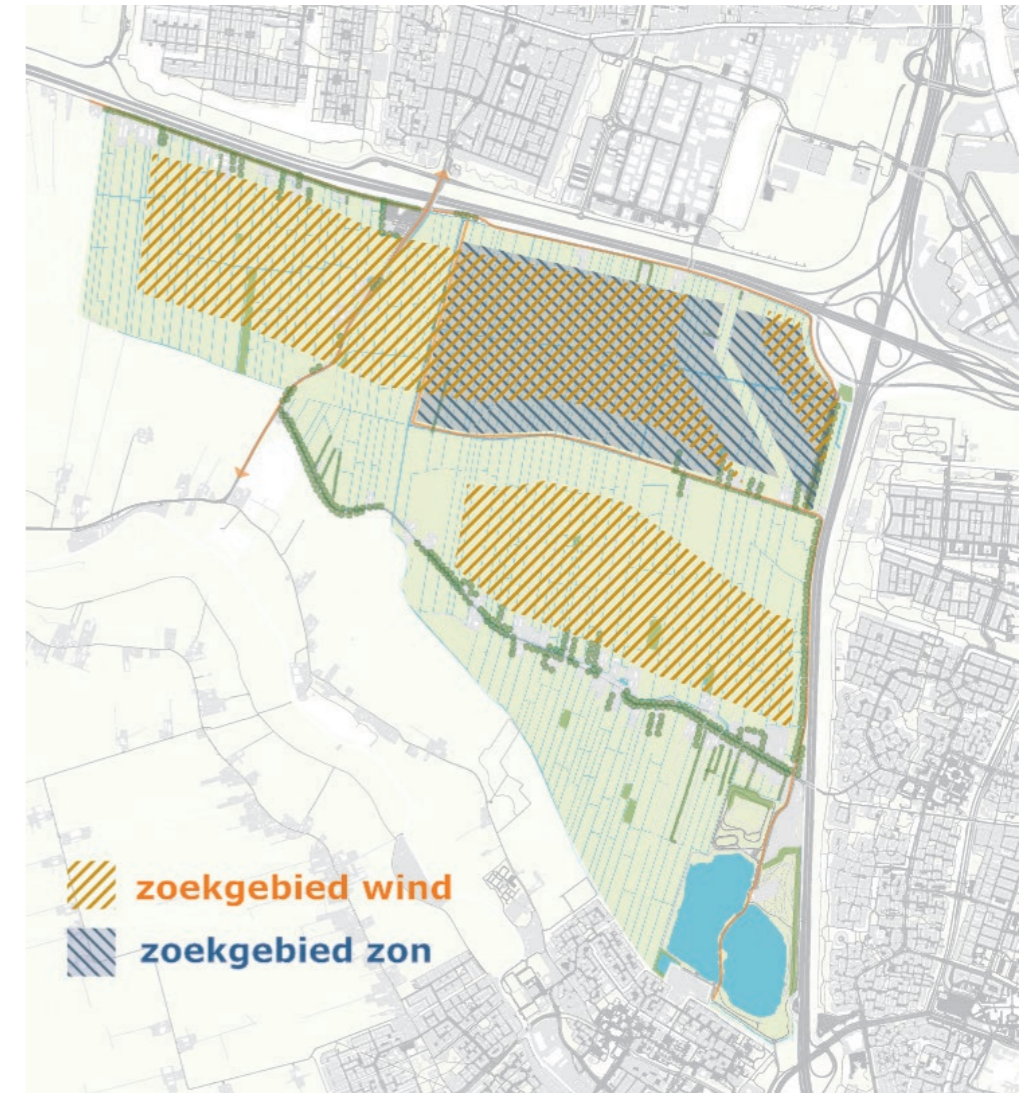
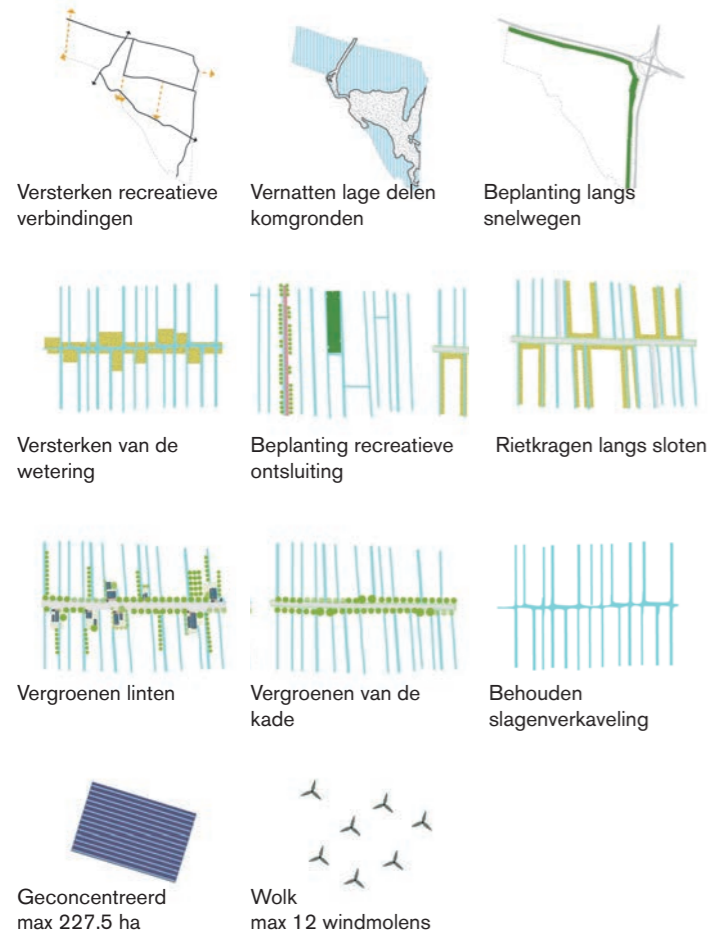
Stroken parkbos

Een optie is om het raamwerk te versterken met de aanleg van divers samengestelde bosstroken langs de nieuwe recreatieve ontsluiting. Bosstroken van circa 12 meter breed verruimen de diversiteit aan milieutypen en leefomgevingen. Zij brengen beschutting en ruimtelijke afwisseling en versterken de dekking binnen het gebied.

Behouden slagenverkaveling

Het polderlandschap van Rijnenburg en Reijerscop kenmerkt zich door de typische slagenverkaveling die nog gaaf aanwezig is. Bij plaatsing van windmolens en zonne-akkers wordt de slagenverkaveling zoveel mogelijk behouden en aangezet.

Scenario Energie Voorop



De raad heeft gevraagd binnen de wettelijke kaders een variant uit te werken waarin de energieopbrengst uit wind- en zon wordt gemaximaliseerd, gekoppeld aan het versterken van natuur, landschap en recreatie.

Energie potentie

In dit scenario worden zonne- en windenergie deels gecombineerd ingezet op dezelfde kavels waardoor zij ook tezamen op de schakelkast aangesloten kunnen worden. Doordat zonne- en windenergie doorgaans niet op hetzelfde moment hun optimum bereiken kunnen zij tezamen met meer wattage op het schakelstation worden aangesloten.

Dit scenario voorziet in een wolkopstelling van maximaal 12 grote windmolens. Het gebied ten noorden van de Nedereindseweg is aangeduid als zoekgebied voor maximaal 227,5 hectare zonnenveld. Deze zijn gesitueerd om de schakelkast aan de Heycopperkade. Aanleg nabij dit schakelstation drukt de aanlegkosten van de zonnenvelden.

'Plus' op het basis raamwerk

Dit scenario genereert de meeste energieopbrengst en derhalve ook het meest financieel profijt. Dat biedt ruimte om de basis van het groenblauwe raamwerk in zijn geheel zwaarder aan te zetten. Extra vergroening van de lanen, linten en kades versterken het landschappelijk casco en reduceren het zicht op de windmolens en zonnepanelen.

Daarnaast past dit scenario een aantal aanvullende bouwstenen toe: de vernatting van het noordelijk deel en de ontwikkeling van de ecologische oost-west verbinding langs de verbrede Middelwetering.

De zonnenvelden ten noorden van de Nedereindseweg worden ontwikkeld in een relatief nat gebied waar in de ondergrond nog restveen aanwezig is. Gekoppeld aan de aanleg van de zonnenvelden worden de sloten en vaarten verbreed, met brede rietkragen in de oever, en wordt het gebied zelf vernat.

De opstelling van de zonnepanelen voegt zich naar de historische kavelstructuur. De zonnenvelden worden door rietkragen in het landschap ingebed. De verbrede sloten geleiden het zonnepark en zorgen voor het behoud van verre noord-zuid gerichte doorzichten. De rietkragen brengen een 'vitrage' om de zonnenvelden aan; zij onttrekken de zonnenvelden niet aan het zicht, maar verzachten wel hun aanwezigheid. De zonnenvelden zijn duidelijk zichtbaar zonder dat zij 'open en bloot' in het weidelandschap liggen.

De verbrede Middelwetering versterkt de ecologische oost-west verbinding en maakt dat er vanaf de Ringkade een lange oost-west zichtlijnen behouden blijft.

Effecten op natuur en landschap

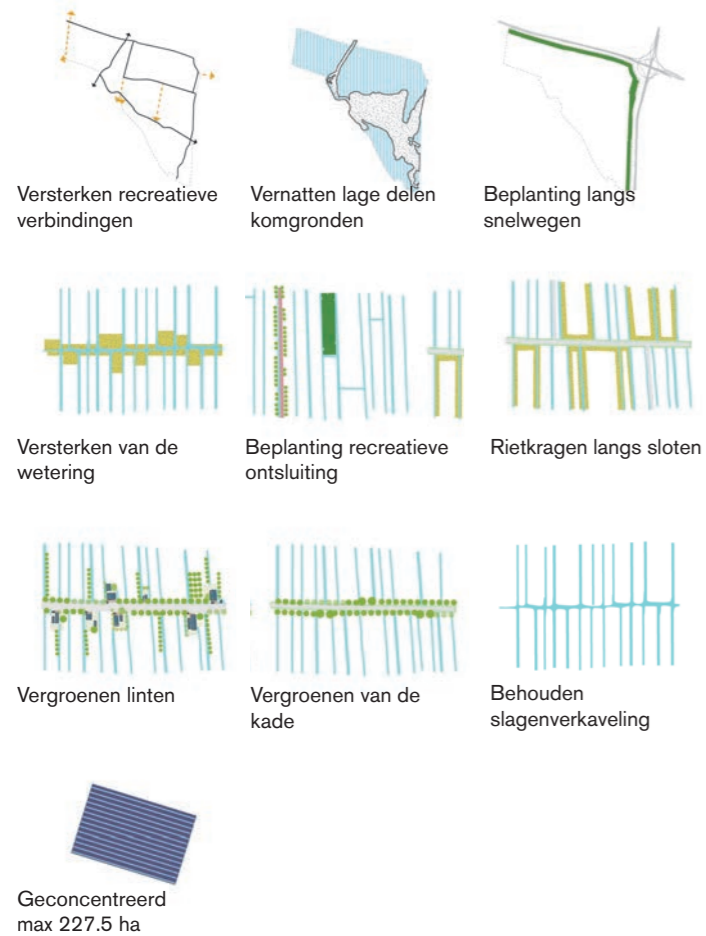
Doordat in dit scenario het groenblauwe raamwerk in zijn totaliteit zwaarder wordt aangezet zijn de positieve effecten die uitgaan van het versterken van het groenblauwe raamwerk in versterkte mate op dit toekomstbeeld van toepassing.

Door de aanleg van de zonnenvelden te combineren met vernatting wordt bovendien het verder inklinken van het restveengebied met dito CO₂ emissie stopgezet. De verbrede sloten brengen ritmiek en tekening in het zonnepark aan, voorkomen dat het beeld van een schaallose vlakte met zonnepanelen ontstaat. De verbrede sloten en vaarten en de rietoevers verruimen het leefgebied van reptielen, amfibieën, vissen, slakken en rietvogels.

De ontwikkeling van de Middelwetering versterkt de ecologische oost-west relatie.

Anderzijds heeft de grootschalige ontwikkeling van zonne-akkers en windmolens invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervolgtraject meer onderzoek naar gedaan te worden.

Scenario Zon Voorop



De raad heeft gevraagd binnen de wettelijke kaders ook een variant uit te werken waarin de energieopbrengst uit zon wordt gemaximaliseerd, gekoppeld aan het versterken van natuur, landschap en recreatie. In dit scenario worden geen windmolens ontwikkeld.

Energiepotentie

Het gebied ten noorden van de Nedereindse weg is aangeduid als zoekgebied voor maximaal 227.5 hectare zonnenveld.

'Plus' op het basis raamwerk

Ook dit scenario voegt een 'plus' op het basis groenblauwe raamwerk toe: de vernatting van het noordelijk deel en de ontwikkeling van de ecologische oost-west verbinding langs de verbrede Middelwetering.

De zonnenvelden ten noorden van de Nedereindseweg worden ontwikkeld in een relatief nat gebied waar in de ondergrond nog restveen aanwezig is. Gekoppeld aan de aanleg van de zonnenvelden worden de sloten en vaarten verbreed, met brede rietkragen in de oever, en wordt het gebied zelf vernat. De opstelling van de zonnepanelen voegt zich naar de historische kavelstructuur. De zonnenvelden worden door rietkragen in het landschap ingebed.

De rietkragen brengen een 'vitrage' om de zonnenvelden aan; zij onttrekken de zonnenvelden niet aan het zicht, maar verzachten wel hun aanwezigheid. Hiermee liggen de zonnenvelden niet 'open en bloot' in het weidelandschap en worden zij ook niet verstopt.

De verbrede Middelwetering versterkt de ecologische oost-west verbinding en maakt dat er vanaf de Ringkade een lange oost-west zichtlijnen behouden blijft.

Effecten op natuur en landschap

De positieve effecten die uitgaan van het versterken van het groenblauwe raamwerk zijn ook op dit toekomstbeeld van toepassing.

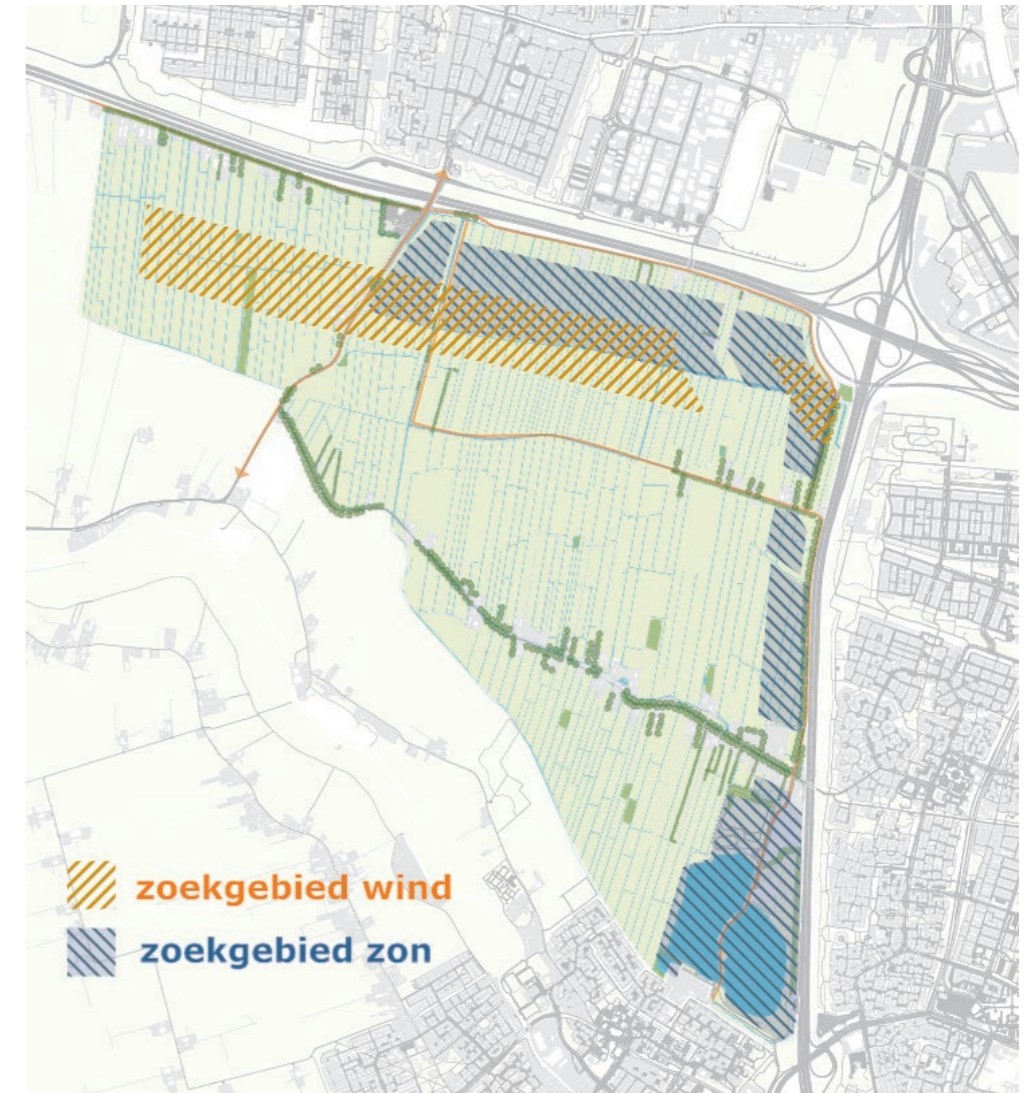
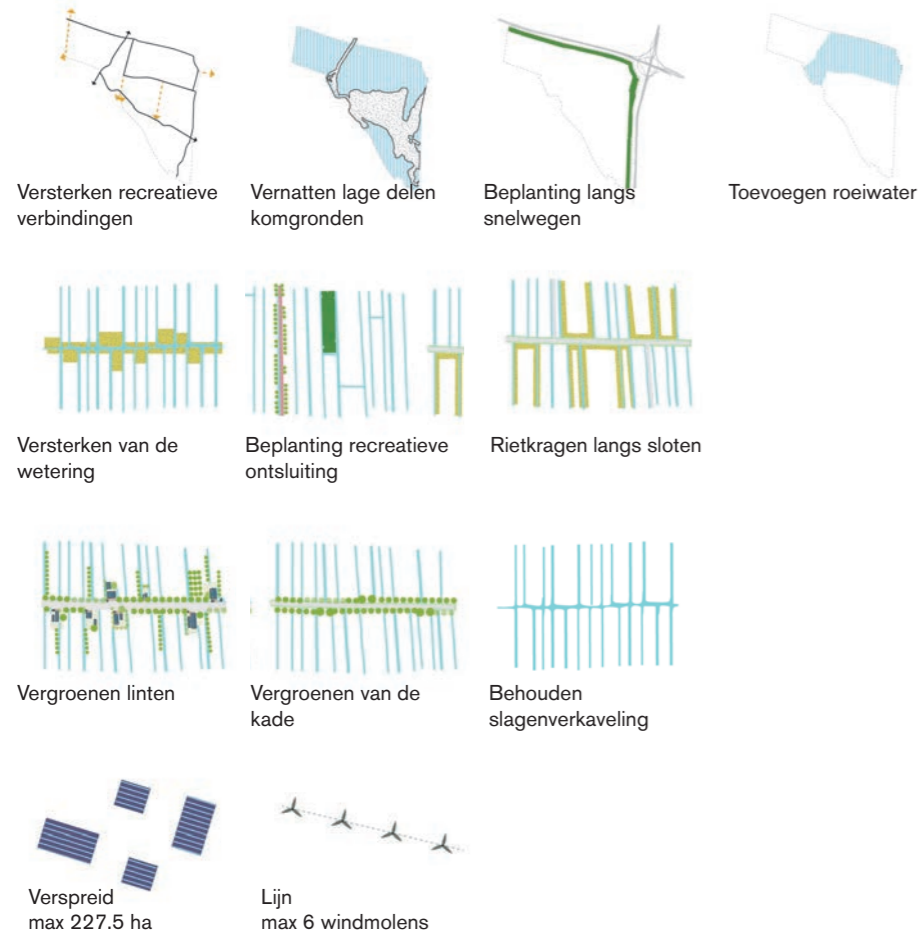
De verbrede Middelwetering versterkt de ecologische oost-west verbinding en brengt extra tekening in het landschap aan.

Door de aanleg van de zonnenvelden te combineren met vernatting wordt bovendien het verder inklinken van het restveengebied met dito CO2 emissie stopgezet. De verbrede sloten brengen ritmiek en tekening in het zonnepark aan, voorkomen dat het beeld van een schaalloze vlakte met zonnepanelen ontstaat. Daarbij verruimen de verbrede sloten en vaarten en de rietoevers het leefgebied van reptielen, amfibieën, vissen, slakken en rietvogels.

De ontwikkeling van de Middelwetering versterkt de ecologische oost-west relatie.

Anderzijds heeft de grootschalige ontwikkeling van zonne-akkers invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervolgtraject meer onderzoek naar gedaan te worden.

Scenario De Ring



Dit toekomstbeeld koppelt de winning van hernieuwbare energie aan de snelwegen die het plangebied omgeven: de A12 en in mindere mate de A2. Het bundelt de energieopgave met de bovenregionale infrastructuur.

Energiepotentie

Het noordelijk deel van de polder Rijnenburg, het gebied grenzend aan de A2 en de Nedereindse plas zijn aangeduid voor de ontwikkeling van maximaal 227.5 hectare zonnenveld. Daarnaast biedt dit scenario ruimte aan een lijnopstelling van maximaal 6 grote windmolens parallel aan de A12.

'Plus' op het basis raamwerk

De zonnenvelden langs de A12 liggen in een relatief nat gebied waar in de ondergrond nog restveen aanwezig is. In dit gebied worden de sloten en vaarten verbreed, met brede rietkragen in de oever, en het gebied zelf wordt vernat. De opstelling van de zonnepanelen voegt zich naar de historische kavelstructuur. De zonnenvelden worden door de rietkragen in het landschap ingebed.

Naar het zuiden worden de zonnenvelden afgezoomd door een sterk verbrede Middelwetering, met moerasbermen en natuurvriendelijke oevers. Langs de zuidoever wordt een nieuw fiets- en wandelpad aangelegd. Dit wordt plaatselijk geflankeerd door losse, opgaande struweelbeplanting.

De verbrede wetering en de vernatting van het noordelijk poldergebied vergroten de capaciteit voor waterberging.

Effecten op natuur en landschap

De positieve effecten die uitgaan van het versterken van het groenblauwe raamwerk zijn ook op dit toekomstbeeld van toepassing. Door de aanleg van de zonnenvelden te combineren met vernatting wordt bovendien het verder inklinken van het restveengebied met dito CO2 emissie stopgezet. De verbrede sloten en vaarten en de rietoevers verruimen het leefgebied van reptielen, amfibieën, vissen, slakken en rietvogels.

De verbrede sloten brengen ritmiek en tekening in het zonnepark aan, voorkomen dat het beeld van een schaalloze vlakte met zonnepanelen ontstaat.

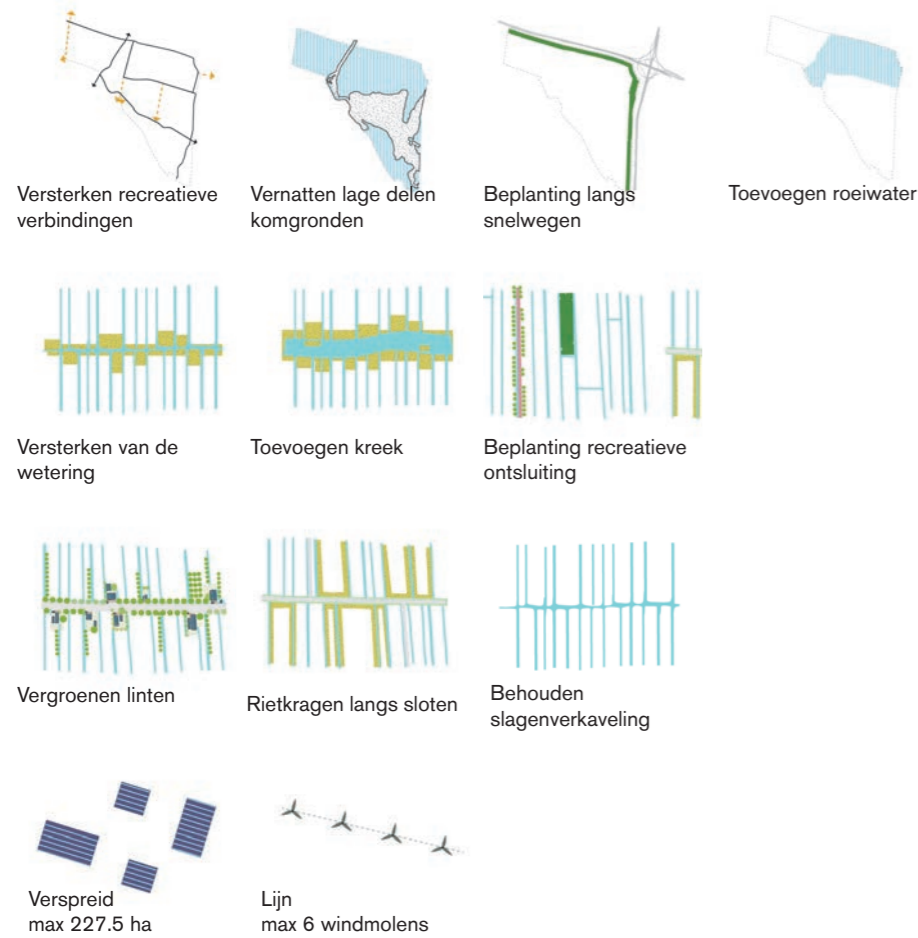
De rietkragen brengen een 'vitrage' om de zonnenvelden aan; zij onttrekken de zonnenvelden niet aan het zicht, maar verzachten wel hun aanwezigheid. De zonnenvelden zijn duidelijk zichtbaar zonder dat zij 'open en bloot' in het weidelandschap liggen.

De recreatieve gebruiksmogelijkheden nemen in dit toekomstbeeld verder toe. Langs de Middelwetering ontstaat een aanvullende recreatieve oost-westverbinding en de sterk verbrede wetering biedt gelegenheid tot recreatief roeien.

Anderzijds heeft de grootschalige ontwikkeling van zonne-akkers en windmolens invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervoltraject meer onderzoek naar gedaan te worden.

Ook de ontwikkeling van zonne-akkers op de Nedereindse plas beïnvloedt de ecologische waarde van de plas. Gebruik van de verbrede wetering als roeiwater beïnvloedt de waarden van de ecologische verbinding.

Scenario De Kreek



Het scenario 'Kreek' introduceert een nieuwe landschappelijke structuur waaraan de energie-initiatieven op gebied van zon en wind worden gekoppeld. De kreek langs de Ringkade vormt de 'kapstok' voor de verschillende energie-ontwikkelingen.

Energiepotentie

Aan weerszijden van, en evenwijdig aan, de kreek is een zoekgebied voor een geclusterde ontwikkeling van maximaal 227.5 hectare zonneveld aangeduid. Daarnaast biedt dit scenario aan de noordzijde van de kreek ruimte aan de ontwikkeling van een lijnopstelling van maximaal 6 grote windmolens.

'Plus' op het basis raamwerk

De kreek met riet- en moerasoeveren vormt een belangrijke aanvulling op het basis groenblauwe raamwerk. Door de zonnevelden in clusters aan de kreek te ontwikkelen voegen zij zich in maat en schaal naar het landschap. Gekoppeld aan de ontwikkeling van de zonnevelden worden de sloten en vaarten verbreed, met rietkragen in de oever, en wordt het gebied zelf vernat. De opstelling van de zonnepanelen voegt zich naar de historische kavelstructuur. De zonnevelden worden door de rietkragen in het landschap ingebed. De verbrede wetering en de vernatting van het noordelijk poldergebied vergroten de capaciteit voor waterberging.

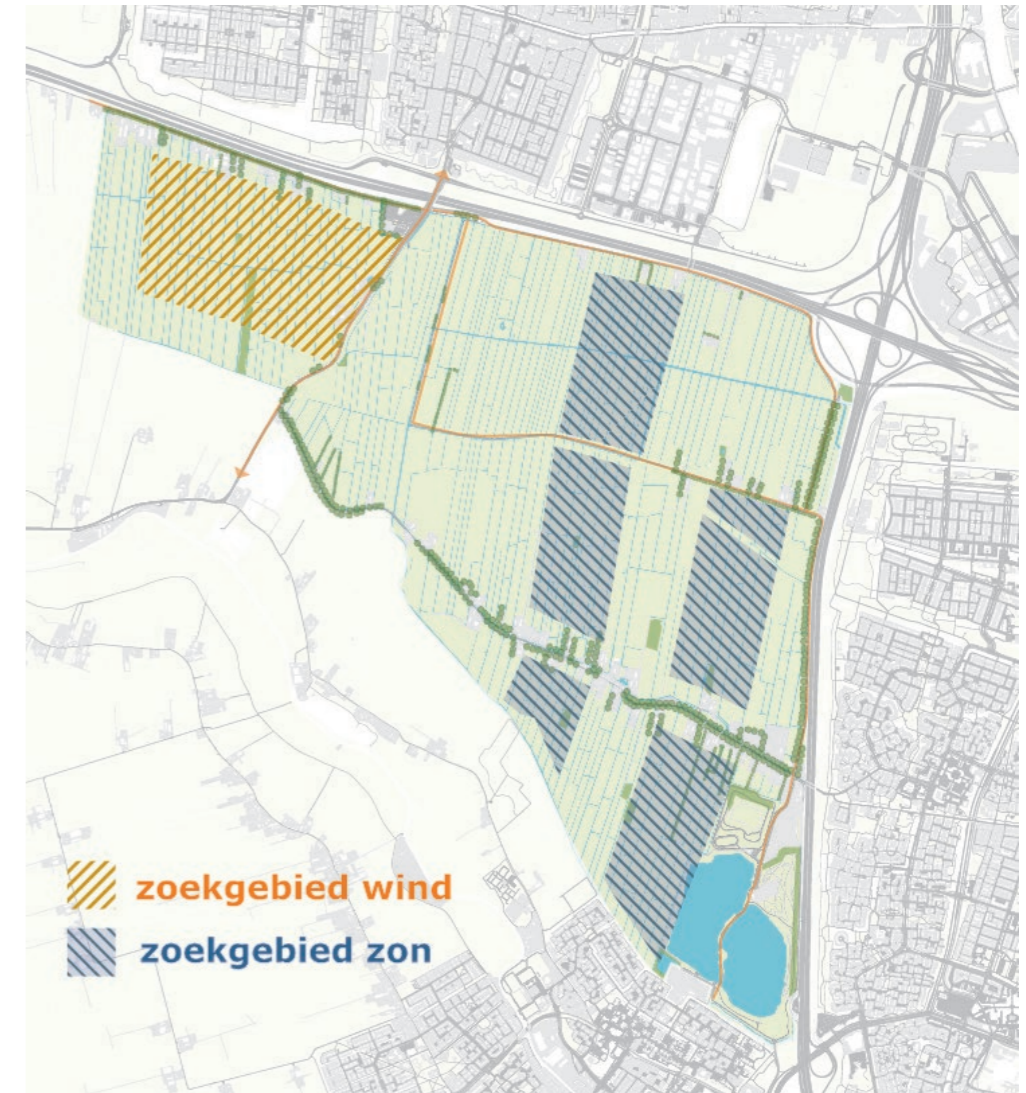
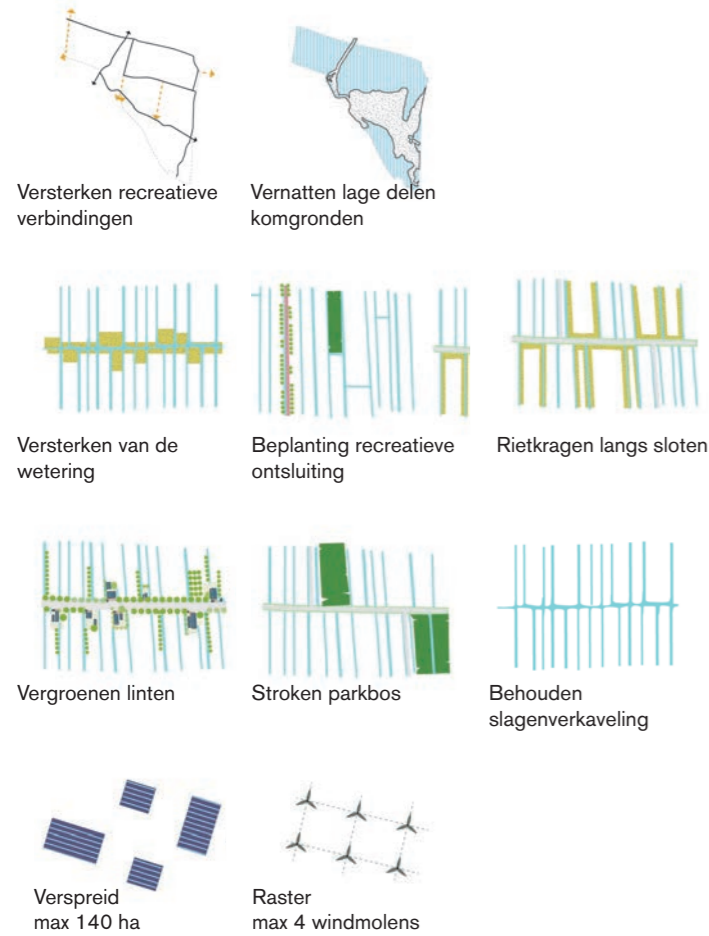
Effecten op natuur en landschap

De positieve effecten die uitgaan van het versterken van het groenblauwe raamwerk zijn ook op dit toekomstbeeld van toepassing. Door de aanleg van de zonnevelden te combineren met vernatting wordt bovendien het verder inklinken van het restveengebied met dito CO2 emissie stopgezet. Daarbij verruimen de verbrede sloten en vaarten en de rietoevers het leefgebied van reptielen, amfibieën, vissen, slakken en rietvogels.

De kreek voegt een sterk ruimtelijk en recreatief attractief element toe. De oevers van de kreek worden groen ingericht en er worden wandel- en fietsroutes langs de kreek gerealiseerd. De kreek biedt de mogelijkheid tot de inpassing van een roeiwater. Dit verbreedt de recreatieve mogelijkheden voor het aanliggend stedelijk gebied. De aanleg van de kreek zorgt, samen met de vernatting van de gebieden waar de zonnevelden worden gerealiseerd, voor een aanzienlijke toename van de bergingscapaciteit.

Anderzijds heeft de grootschalige ontwikkeling van zonne-akkers en windmolens invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervolgtraject meer onderzoek naar gedaan te worden. Ook de ontwikkeling van zonne-akkers op de Nedereindse plas beïnvloedt de ecologische waarde van de plas. Gebruik van de kreek als roeiwater beïnvloedt de waarden van de ecologische verbinding.

Scenario Nieuw Rijnenburg



Het scenario 'Nieuw Rijnenburg' versterkt de historische noord-zuid gerichtheid van Rijnenburg, zet het onderscheid tussen 'hoog & droog' (stroomrug) en 'laag & nat (kommen) sterker aan en introduceert de ontwikkeling van een nieuw recreatief landgoed aan de Nedereindse plas.

Kwaliteit van dit scenario is dat de grote noord-zuid gerichte vergezichten in stand houdt.

Energiepotentie

In de polder Rijnenburg is ruimte voor de ontwikkeling van maximaal 140 hectare zonneveld. Reijerscop biedt ruimte aan de ontwikkeling van maximaal 4 grote windmolens.

'Plus' op het basis raamwerk

De recreatieve noord-zuidverbindingen worden zwaarder met groen aangezet en doorgetrokken naar IJsselstein. Waar de routes over de stroomrug voeren worden zij geflankeerd door stroken parkbos. Bij landgoed Nieuw Rijnenburg wordt een vochtig parkbos ontwikkeld.

Waar de zonnevelden in de lage komgebieden liggen worden zij vernet en ruimtelijk ingepast door verbrede sloten met brede rietkragen. De zonnevelden op de stroomrug worden ingepast door opgaand struweel / bossingels.

Effecten op natuur en landschap

De positieve effecten die uitgaan van het versterken van het groenblauwe raamwerk zijn ook op dit toekomstbeeld van toepassing.

De versterkte verbindingen met de omgeving, de nieuwe noord-zuid gerichte recreatieve ontsluiting en de aanleg van boskavels zorgen voor een significante toename van de recreatieve mogelijkheden en de ecologische robuustheid.

Polder Rijnenburg krijgt hiermee in zijn totaliteit een groenere uitstraling waarbij het onderscheid tussen stroomrug en komgronden beter aan het landschap afleesbaar wordt.

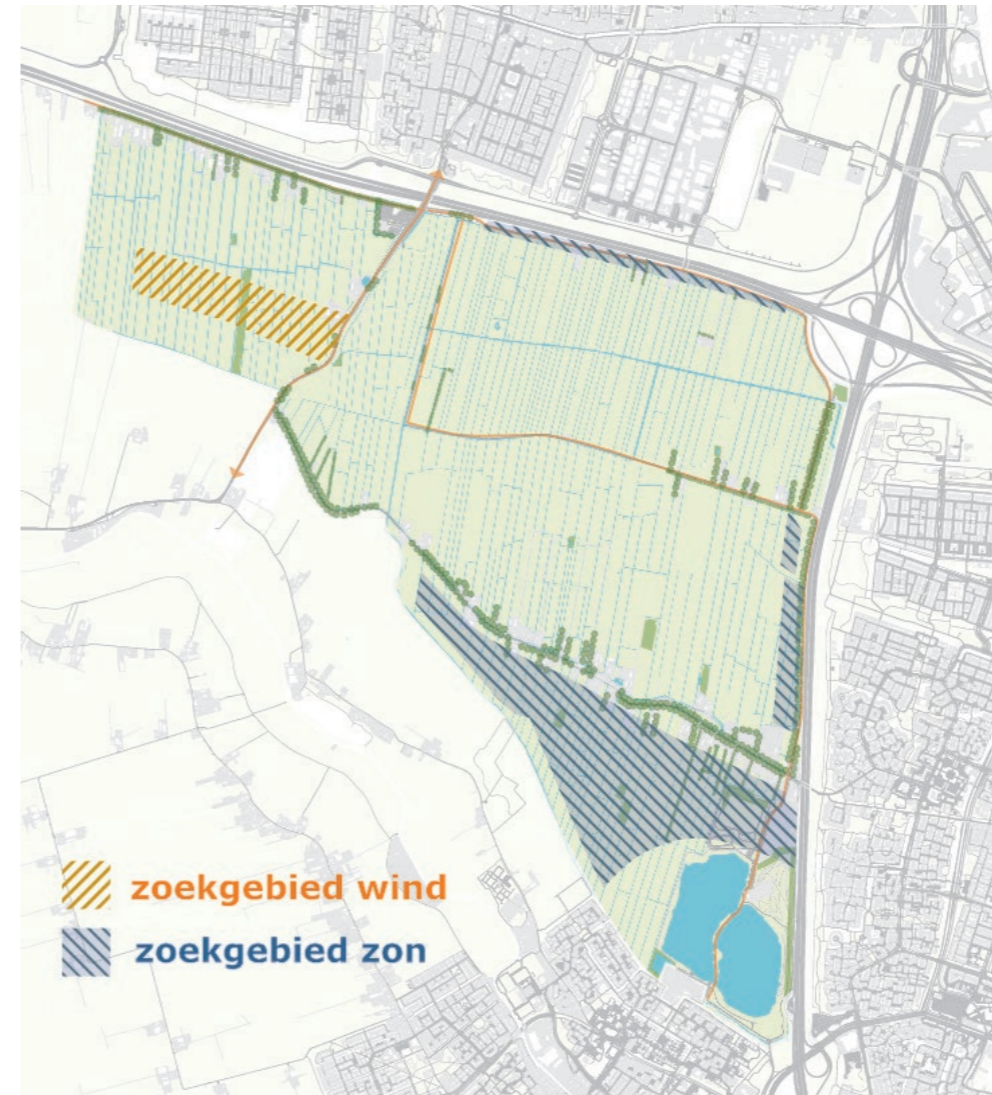
De verbreding van de Middewetering betekent een versterking van de ecologische oost-west verbinding en brengt extra 'tekening' in het landschap aan.

De verbrede sloten en vaarten en de rietoevers om de zonnevelden dienen als inpassing en vergoten het leefgebied van reptielen, amfibieën, vissen, slakken en rietvogels.

Het doorzetten van de recreatieve verbinding vanuit De Meern tot aan IJsselstein vergroot de betekenis van Rijnenburg als recreatief uitloophoofdstad voor de aanliggende stedelijke gebieden. De aanleg van de lange bosstroken accentueert de kavelrichting van de polder en vergroot de betekenis van Rijnenburg als leefgebied voor zoogdieren en roofvogels en maakt Rijnenburg als recreatief uitloophoofdstad aantrekkelijker: de fietser en voetganger treffen hier meer beschutting met een grotere afwisseling tussen open en besloten landschap. Er is meer te zien en de maat van het landschap sluit beter aan bij de snelheid waarmee fietser en wandelaar zich verplaatsen. De aanleg van het vochtig bos bij het nieuwe landgoed aan de plas versterkt de biodiversiteit.

Anderzijds heeft de grootschalige ontwikkeling van zonne-akkers en windmolens invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervolgotraject meer onderzoek naar gedaan te worden.

Polderscenario



Poldermodel; alternatieve denkrichtingen vanuit de omgeving

De 5 scenario's vanuit het ontwerpatelier zijn in twee werkbijeenkomsten aan een bredere omgeving gepresenteerd. Hierop is vanuit de omgeving een alternatieve denkrichting aangereikt.

Deze denkrichting is gebaseerd op de ontwikkeling van 3 relatief kleine windmolens in het zuidelijk deel van polder Reijerscop, aangevuld met zonne-energie in de polder Rijnenburg. Hierbij worden de zonnevelden geconcentreerd in het gebied bezuiden de Nedereindseweg. Ook zijn er mogelijkheden voor zonne-akkers langs de A12 en de A2.

De zonnevelden hebben een meer verscholen ligging, tegen IJsselstein. Tussen IJsselstein en de zonne akkers blijft een landschappelijke buffer open.

Deze denkrichting hanteert een versoberd groenblauw raamwerk. De voorgestelde versterking van de recreatieve verbindingen blijft in takt, maar er wordt geen of beduidend minder beplanting toegevoegd. Daarmee wordt aan de ruimtelijke structuur geen hernieuwde kracht toegevoegd.

Wel voorziet deze denkrichting in een versterkte ecologische oostwest verbinding langs de Middelwetering, die mogelijk tot in Reijerscop wordt voortgezet.

Dit poldermodel zet in op het optimaal open houden van het polderlandschap ten noorden van de Nedereindse weg.

Energiepotentie

In het zuidelijk deel van Rijnenburg, tussen de Nedereindseweg en de gemeentegrens, is ruimte voor een groot zonneveld. Aanvullend is langs de A2 en A12 ruimte voor een strook met zonnepanelen. Totaal is er ruimte voor maximaal 132.5 ha zonneveld.

In het zuidelijk deel van Reijerscop is ruimte voor maximaal drie windmolens van een gematigde hoogte.

Soberder basis raamwerk

Deze denkrichting voorziet uitsluitend in een uitbreiding van het recreatief netwerk en in het aanbrengen van afschermende beplanting langs de zuidzijde van de Nedereindseweg.

Wel voorziet deze denkrichting in een versterkte ecologische oostwest verbinding langs de Middelwetering, die mogelijk tot in Reijerscop wordt voortgezet, en in een extra afschermende beplanting langs de zuidzijde van de Nedereindseweg.

Effecten op natuur en landschap

De versoering van het groenblauwe raamwerk beperkt de positieve effecten op natuur en landschap. In het noordelijk deel van polder Rijnenburg is ruimtelijk sprake van een handhaving van de status quo, met als plus een versterkte ecologische oostwest verbinding. Deze brengt aldaar ook extra tekening in het landschap aan.

De aanleg van de zonnevelden grenzend aan het historische bebouwingslint doet afbreuk aan de positie van het lint en de beleving vanuit het lint. Lint en open polderland zijn historisch onlosmakelijk met elkaar verbonden, met vanuit de beslotenheid van het lint verre doorzichten op het achterliggend open polderland.

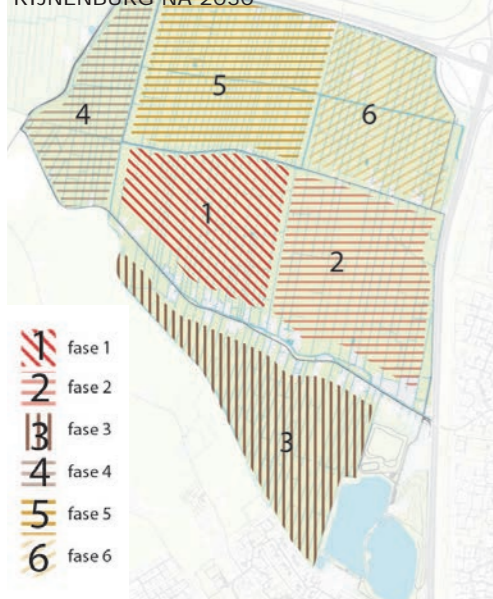
De ontwikkeling van zonne-akkers en windmolens hebben invloed op de thans ter plaatse aanwezige ecologische kwaliteiten. Hier dient in een vervolgtraject meer onderzoek naar gedaan te worden.

Mogelijke uitwerking van de scenario's

Energie Voorop



MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



PERSPECTIEF

RAADSCENARIO 4

ENERGIEOPBRENGST
12 WINDMOLENS - 180 GWH/JAAR
227.5 HA ZON - 155 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 89.000

FINANCIËLE OPBRENGST
VOOR GEBIED
HOOG

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
MIDDEL

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK
NADER UIT TE WERKEN.

BOUWSTENEN

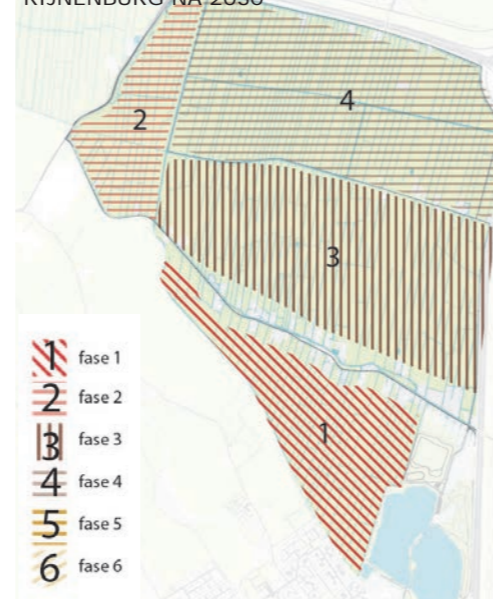
- AANPLANT OUDE LINTEN
- AANGEPLANTE FIETSPADEN
- SNELWEGBEPLANTING
- KADEBEPLANTING
- ECOLOGISCHE MIDDELWETERING
- RIETOEVER
- RIETOEVER
- WIND: GEEN HELDERE OPSTELLING
- ZON: GECONCENTREERD, ETALEREN

Bij eventuele woningbouw zal het gebied gefaseerd ontwikkeld worden. Deze kaart geeft een mogelijke volgorde hiervan weer en biedt daarmee inzicht waar energieopwekking kan plaatsvinden. De fasering is aangedragen door de Kopgroep Rijnenburg.

Zon Voorop



MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



PERSPECTIEF

RAADSCENARIO 1

ENERGIEOPBRENGST
227.5 HA ZON - 155 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 45.000

FINANCIËLE OPBRENGST
VOOR GEBIED
LAAG

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
MIDDEL

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK
NADER UIT TE WERKEN.

BOUWSTENEN

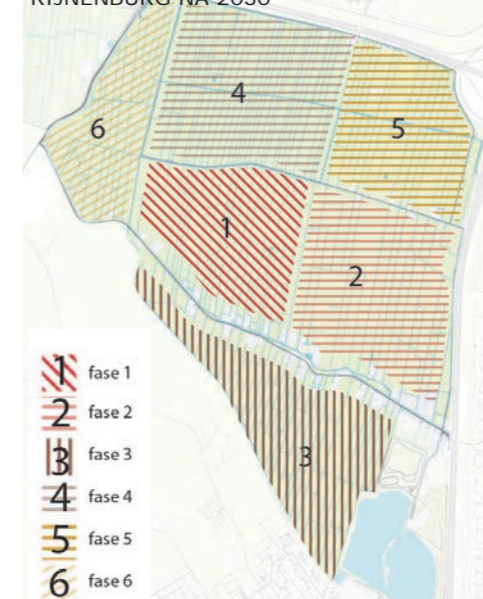
- VERNATTING
- AANPLANT OUDE LINTEN
- AANGEPLANTE FIETSPADEN
- SNELWEGBEPLANTING
- KADEBEPLANTING
- ECOLOGISCHE MIDDELWETERING
- RIETOEVER
- ROEIWATER
- ZON: GECONCENTREERD, BESCHIEDEN

Gegevens energieopbrengst aangeleverd door initiatiefnemers

De Ring



MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



PERSPECTIEF

RAADSCENARIO 3

ENERGIEOPBRENGST
6 WINDMOLENS - 90 GWH/JAAR
210 HA ZON - 134 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 68.000

FINANCIËLE OPBRENGST
VOOR GEBIED
MIDDEL

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
ZEER HOOG

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK
NADER UIT TE WERKEN.

BOUWSTENEN

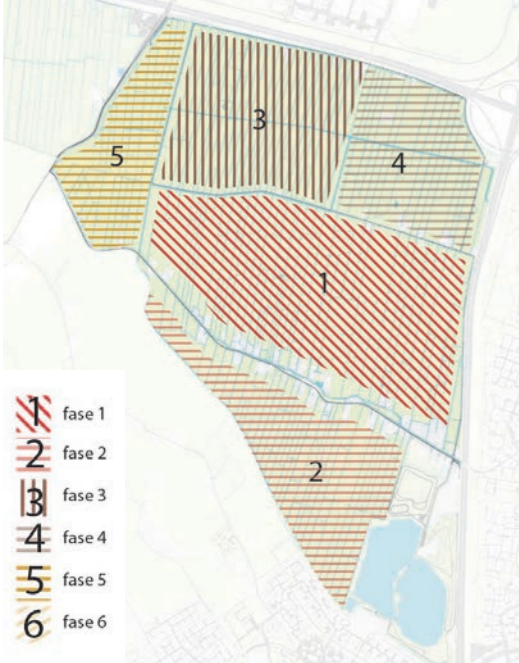
- AANPLANT OUDE LINTEN
- AANGEPLANTE FIETSPADEN
- SNELWEGBEPLANTING
- KADEBEPLANTING
- ECOLOGISCHE MIDDELWETERING
- RIETOEVER
- VERNATTING
- WETERING VERBREDEN
- ROEIWATER
- WIND: LIJNOPSTELLING
- ZON: GECONCENTREERD, BESCHIEDEN

Mogelijke uitwerking van de scenario's



PERSPECTIEF

MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



RAADSCENARIO 3

ENERGIEOPBRENGST
6 WINDMOLENS - 90 GWH/JAAR
210 HA ZON - 134 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 68.000

FINANCIËLE OPBRENGST VOOR GEBIED
MIDDEL

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
ZEER HOOG

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK NADER UIT TE WERKEN.

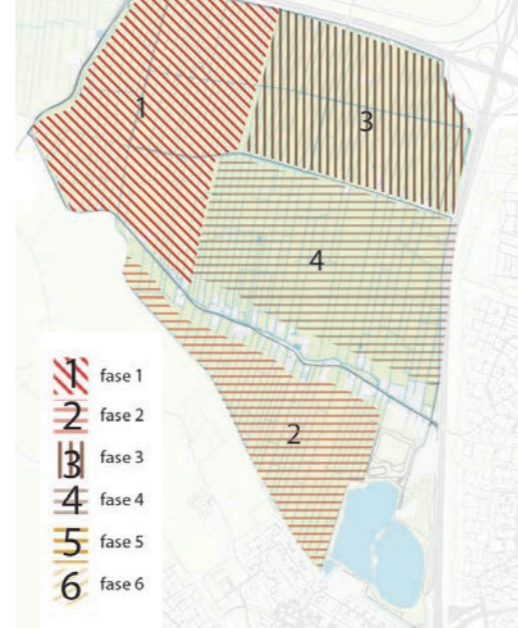
BOUWSTENEN

- VERNATTING
- AANPLANT OUDE LINTEN
- AANGEPLANTE FIETSPADEN
- SNELWEGBEPLANTING
- KADEBEPLANTING
- ECOLOGISCHE MIDDELWETERING
- RIETOEVER
- KREEK
- WIND: LIJNOPSTELLING
- ZON: VERSPREID, BESCHIEDEN



PERSPECTIEF

MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



RAADSCENARIO 3

ENERGIEOPBRENGST
4 WINDMOLENS - 60 GWH/JAAR
140 HA ZON - 95 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 45.000

FINANCIËLE OPBRENGST VOOR GEBIED
MIDDEL

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
MIDDEL

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK NADER UIT TE WERKEN.

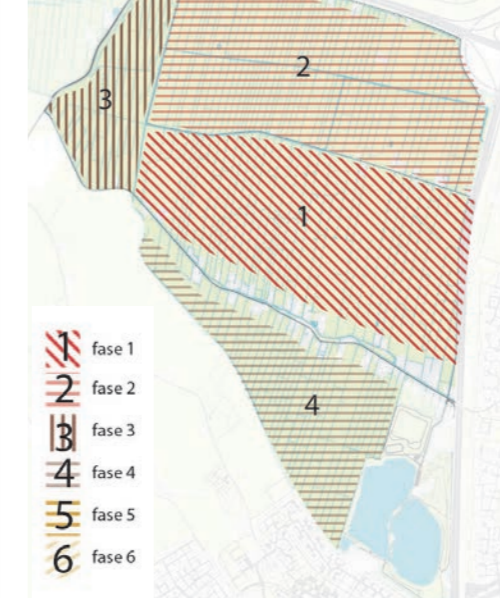
BOUWSTENEN

- AANPLANT OUDE LINTEN
- AANGEPLANTE FIETSPADEN
- SNELWEGBEPLANTING
- KADEBEPLANTING
- PARKSTROKEN
- VERNATTING
- RIETOEVER
- ECOLOGISCHE MIDDELWETERING
- WIND: RASTER
- ZON: VERSPREID, BESCHIEDEN



PERSPECTIEF

MOGELIJKE FASERING WONINGBOUW IN RIJNENBURG NA 2030



ENERGIEOPBRENGST
3 WINDMOLENS - 45 GWH/JAAR
132.5 HA ZON - 90 GWH/JAAR

AANTAL HUISHOUDENS: 38.500

FINANCIËLE OPBRENGST VOOR GEBIED
LAAG

LANDSCHAPPELIJKE INVESTERING
LAAG

FINANCIËLE HAALBAARHEID
LANDSCHAPPELIJK RAAMWERK NADER UIT TE WERKEN.

BOUWSTENEN

- AANPLANT OUDE LINTEN
- RECREATIEPADEN
- WETERING: ECOLOGISCHE OEVER
- WIND: LIJN
- ZON: GECONCENTREERD, ETALEREN